



德合创睿
SCIENTIFIC

DH2680 型全自动硫化物酸化吹气仪

用户操作手册

德合创睿科学仪器(青岛)股份有限公司

前 言

尊敬的用户：

非常感谢您购买本公司的产品。为保证您在使用过程中能快速有效地操作 DH2680 型全自动硫化物酸化吹气仪，我们为您提供此份用户操作手册，供您了解该产品所能实现的功能及操作方法。

若您在使用过程中遇到任何难题，可通过后方联系方式联系我们，我们将在第一时间为您竭诚服务！

德合创睿科学仪器(青岛)股份有限公司

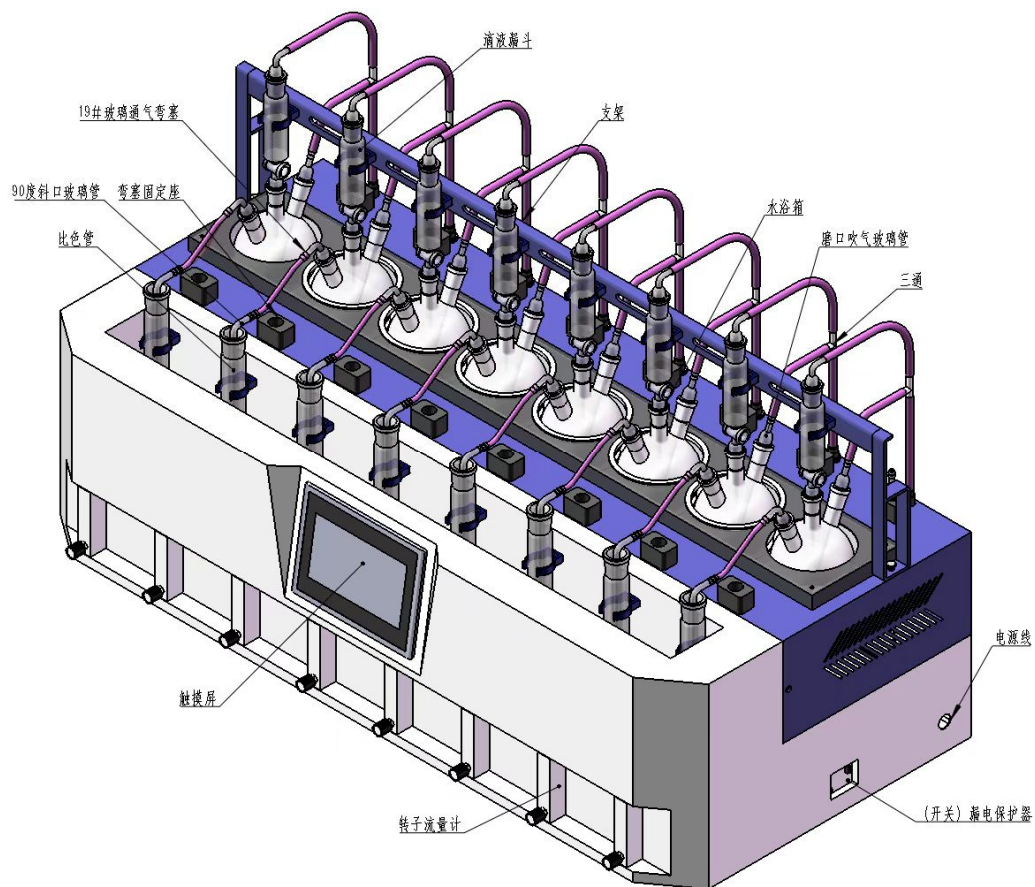
目 录

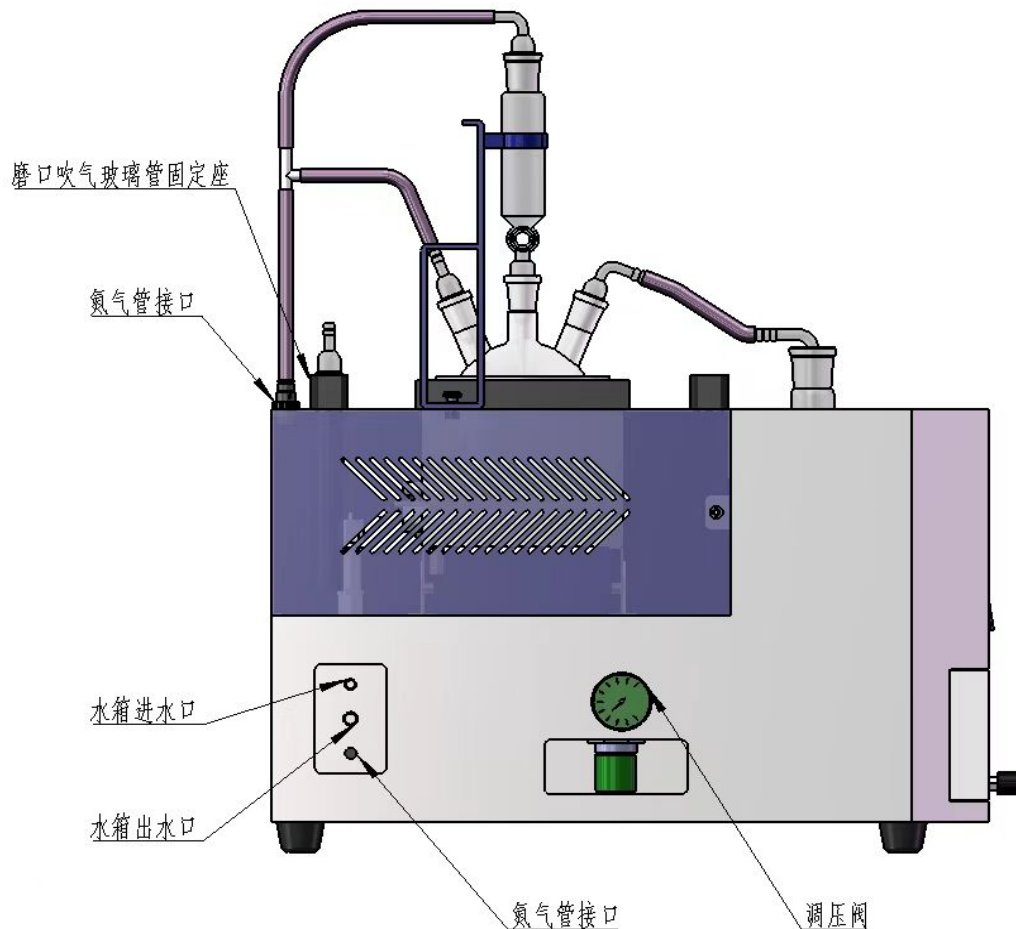
一、仪器包装及组成部分	1
二、仪器外形及部件名称	1
三、仪器安装流程	2
四、操作界面与功能介绍	3
4.1 概述	3
4.2 工作模式选择	3
4.3 功能状态	3
4.4 温度和时间设置	3
4.5 预热	3
4.6 运行	3
4.7 使用方法	4
五、仪器工作流程	4
六、注意事项	5
七、维护保养	6
八、保修须知	6

一、仪器包装及组成部分

仪器发货运输使用一个木箱，到货后拆箱取出配件，将仪器放置在工作台上，将支架用手拧螺丝固定在仪器上。

二、仪器外形及部件名称





三、仪器安装流程

到货后拆箱取出配件，将仪器放置在工作台上，将支架用手拧螺丝固定在仪器上。将仪器左侧的进、出水管插入到纯净水桶底部，纯净水桶中的水不少于 10L。

将仪器左侧的氮气管与实验室的氮气气源连接，如果气源接头是 $\phi 8$ 快插接头，可直接将 PU 氮气管插上；如果气源接头是螺纹卡套接头，可用仪器配件中的减压阀转换接头将主机的 PU 氮气管连接到气源的螺纹卡套上；如果气源是 6 mm PU 管，可以用所配气动变径直通与主机的 8 mm PU 管进行连接。

接通氮气前将气源的出口压力调整在 0.4MPa 以内，最大不能超过 0.5MPa。如果气源压力不可调，可使用仪器内置的氮气减压阀将压力调整在 0.2MPa 左右（不可以使用超过 0.5MPa 压力的气源，仪器内置安全泄压阀泄压压力为 0.5MPa），调压方法是将仪器左下方格子里的黑色旋钮向下拉，听到“咔”的一声后可以正、反旋转旋钮调压，调压完毕后向上推回原位置。如果气源压力低于 0.2MPa，则不需要减压，直接将减压阀调至最低阻力即可。

四、操作界面与功能介绍

4.1 概述

仪器各部件及玻璃装置组装好后，应先检查管路气密性，然后接通电源打开漏电保护器开关和电源总开关接通上电，然后在触摸屏上设置工作模式、水浴温度和加热时间，点击“进水”按钮将水浴槽加满水，点击“通气”按钮开启气源，通过调节转子流量计控制合适的氮气流速，开始工作。工作完成如果长时间不使用仪器，可以点击“排水”按钮排空水浴槽中的水。

4.2 工作模式选择

通过点击“水浴”模式和“非水浴”模式的开启和关闭，控制仪器的工作模式。“水浴”模式开启时，点击“运行”时，仪器工作在“水浴”模式，会自动上水加热，加热到设定温度开始倒计时，通氮气并保持水浴温度不变。“非水浴”模式开启时，仪器运行时所有与水浴相关的部件不工作，点击“运行”时直接通氮气开始倒计时。

4.3 功能状态

- (1) 点击“通气”按钮可以控制仪器内部氮气总阀的开启和关闭。
- (2) 点击“进水”按钮可以控制水泵对水浴槽加水。
- (3) 点击“排水”按钮可以排空水浴槽中的水。

4.4 温度和时间设置

设置时间和设置温度可以控制通氮气的时间和水浴的温度。剩余时间和水浴槽温度为实时显示参数。

4.5 预热

点击“预热”按钮常亮仪器水浴槽会自动加满水并开启加热水浴槽中的水到设定温度。

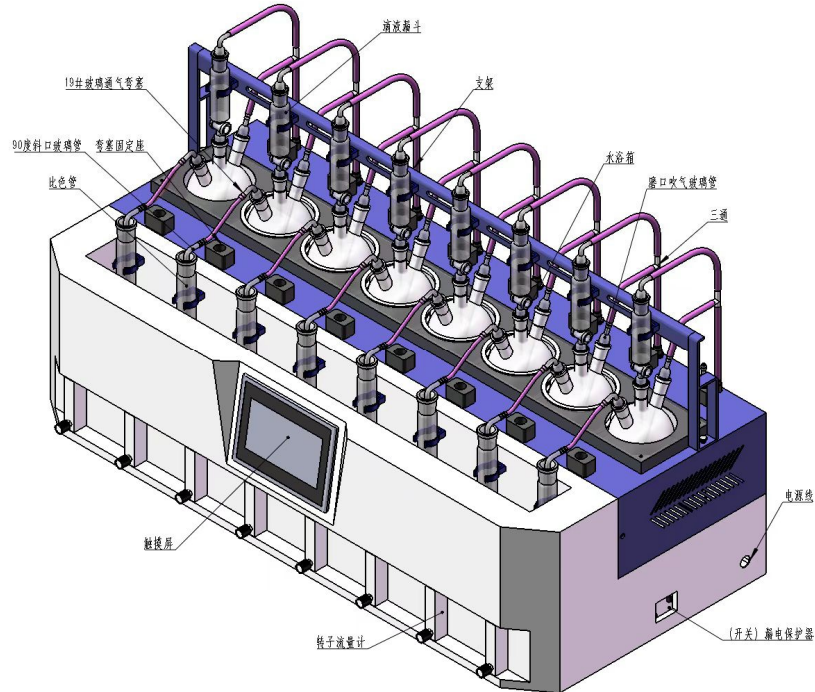
4.6 运行

在非水浴模式下点击“运行”按钮，仪器开始按照设定的时间通氮气，倒计时结束后氮气停止；

在水浴模式下点击“运行”按钮，仪器开始水浴加热，到达设定温度后开始通氮气并计时，倒计时结束后停止加热和通氮气（预热按钮常亮时，仪器在倒计时结束后会按照设定温度保持水浴加热恒温，如果用户希望倒计时结束后加热停止，可关闭预热按钮）。

4.7 使用方法

(1) 按图示连接全自动硫化物酸化吹气仪，通氮气检查装置的气密性。(如下图所示)



(2) 向分液漏斗内加入 15ml 1+1 的磷酸溶液，旋开活塞，待磷酸溶液流入反应瓶中 10ml 时（剩余 5ml 作为液封），迅速关闭活塞。再次开启气源，调节流量计流速 300ml/min，对待测样品在恒温水浴条件下连续吹气 30min。

(3) 用蒸馏水冲洗比色管内的玻璃导气管末端，取走吸收液待测，关闭气源。

五、仪器工作流程

5.1 完成仪器安装，检查电路和连接管路，通氮气检查装置的气密性。

5.2 接通电源打开漏电保护器开关和电源总开关接通上电，然后在触摸屏上设置工作模式，如果为水浴模式，进行温度设置和时间设置，点击“进水”按钮将水浴槽加满水，水满后点击“预热”。

5.3 预热完毕后仪器准备工作就绪。如果工作模式为非水浴模式，则只需要进行时间设置即可开始工作。

5.4 在比色管内加入定量的硫化物吸收液，并将比色管固定在相应的卡槽位置上。

5.5 取适量待测水样于反应瓶中，加水至 200ml，加入 5ml 抗氧化剂。

5.6 连接好管路后，点击“通气”按钮打开高纯氮气气源通道，在室温下以 200-300ml/min 的速度预吹气 2-3min，排净体系内的空气后，点击“通气”按钮关闭气源。

5.7 向分液漏斗内加入 15ml 1+1 的磷酸溶液，旋开活塞，待磷酸溶液流入反应瓶中 10ml 时（剩余 5ml 作为液封），迅速关闭活塞。

5.8 点击“开始”按钮，开始通气并倒计时，调节流量计流速为 300ml/min，对待测样品在恒温水浴条件下连续吹气 30min。

5.9 吹气结束后尽快用蒸馏水冲洗比色管内的玻璃导气管末端，取走吸收液待测，以免发生倒吸。

5.10 试验流程结束后断电，仪器长时间不用将水箱中的水排空。

六、注意事项

6.1 为避免结垢，水浴槽内的水必须为纯水，严禁使用自来水。

6.2 使用时应避免液体流入主机内部造成短路等危险，水浴槽中进入其它液体，应立即排空水浴槽中被污染的水，并用纯水清洗干净。仪器长时间放置不用，请将水槽内的水排空。

6.3 仪器工作过程中，水槽周围温度较高，注意防止烫伤。

6.4 本仪器带大功率加热装置，所用 220V 电源必须可靠接地。

6.5 实验结束，请先取走接收瓶再关闭气源，以防倒吸。

6.6 仪器内部设置有调压阀和安全阀，但建议接通氮气气源之前先调整氮气气源的气压在合适的范围，建议 0.4MPa 以内，避免过高的气压损坏内部管路和阀。

6.7 仪器不带防水功能，若大量液体流入仪器内部，请立即切断电源停止使用，并及时与本公司售后服务部门联系。

6.8 本产品为大功率加热设备、精密仪器，应由专人管理、操作。未按照操作规程操作可能致使设备损坏或对人身安全造成伤害！

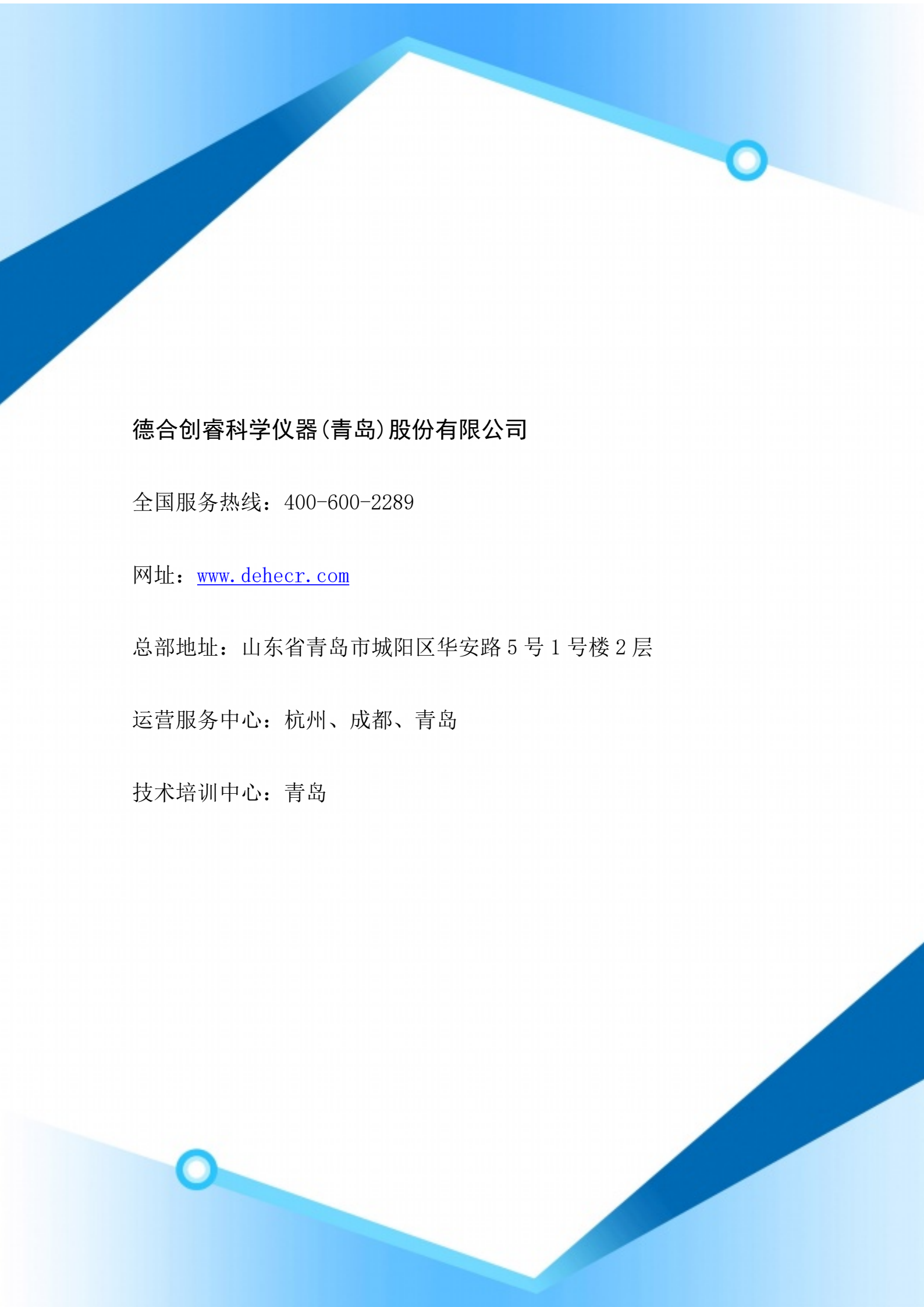
6.9 使用过程中如触摸仪器感觉有触电感、有异常声响、刺鼻气味、冒烟等异常现象，请立即切断电源停止使用，并及时与本公司售后服务部门联系。

七、维护保养

- 7.1 禁止未经本公司许可的拆卸、修理和改造。
- 7.2 经常检查电源线插头和插座，确保接触良好、可靠接地。
- 7.3 仪器外表面有限防腐，若强酸、强碱、有机溶剂等试剂滴溅到仪器表面，请及时擦拭干净。

八、保修须知

- 8.1 整机保修一年。
- 8.2 如遇以下情况，实行收费维修：
 - ① 无保修卡及发票；
 - ② 自行拆机的；
 - ③ 操作失误、保养不当造成的；
 - ④ 人为原因造成的；
 - ⑤ 超过三包有效期；
 - ⑥ 不可抗力造成的。



德合创睿科学仪器(青岛)股份有限公司

全国服务热线：400-600-2289

网址：www.dehecr.com

总部地址：山东省青岛市城阳区华安路5号1号楼2层

运营服务中心：杭州、成都、青岛

技术培训中心：青岛